

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-175290

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

A 63 F 9/22

識別記号

庁内整理番号

H-8102-2C

④ 公開 昭和60年(1985)11月20日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑧ 考案の名称 フィッシングゲーム装置

② 実 願 昭59-62825

② 出 願 昭59(1984)4月27日

⑦ 考 案 者	久 保	雅 聖	栃木県下都賀郡壬生町おもちやのまち3丁目8番5号 株
			式会社バンダイ栃木工場内
⑦ 考 案 者	岩 井	伸 行	栃木県下都賀郡壬生町おもちやのまち3丁目8番5号 株
			式会社バンダイ栃木工場内
⑦ 考 案 者	尾 形	和 正	栃木県下都賀郡壬生町おもちやのまち3丁目8番5号 株
			式会社バンダイ栃木工場内
⑦ 考 案 者	田 中	春 幸	栃木県下都賀郡壬生町おもちやのまち3丁目8番5号 株
			式会社バンダイ栃木工場内
⑦ 出 願 人	株式会社 バンダイ		東京都台東区駒形2丁目5番4号
⑦ 代 理 人	弁理士 高田 修治		

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

フィッシングゲーム装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

1. 所望のパターンを表示するようにした表示装置と、この表示装置が収納される本体と一体に設けられるリール機構部とを有し、前記リール機構部は、リールと、このリールの回転を伝達するリール回転伝達軸と、リール回転伝達軸に取付けられた回転カムと、回転カムの回転に従動して作動する自己復帰型スイッチとより成り、この自己復帰型スイッチの作動回数を電氣的に検出して前記表示装置の表示パターンを変化させることを特徴とするフィッシングゲーム装置。
2. 前記回転カムがラチェット機構を介して前記リール回転伝達軸に取付けられていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のフィッシングゲーム装置。

### 3. 考案の詳細な説明

〔技術分野〕

本考案はフィッシングゲーム装置に関するものである。

〔背景技術〕

近時、LSIを用いた電子ゲーム装置が種々考えられている。とりわけ、表示装置にLCD（液晶表示装置）、ECD（エレクトロクロミック表示装置）、PL（蛍光表示装置）、あるいはCRT（陰極線管）等を用いたものが広く用いられている。この種電子ゲーム装置の一例として、例えば、フィッシングゲーム装置が考えられる。このフィッシングゲーム装置は、使用者が釣人となり、LCD等に表示される魚、釣糸、錘、浮き等をキー操作によって制御して、釣りをゲームとして楽しむものである。しかしながら、従来の電子ゲーム装置によればすべてキー操作のみでこのゲームを行なっている。従って、実際の釣りにおいてなされるリール操作による釣糸の送り出しや巻き取り動作はゲームに反映されず、単純な遊びに終わっていた。

〔考案の目的〕



本考案は上記の点に鑑みてなされたもので、フィッシングゲーム装置にリール操作を加え、より実際の釣りを模擬しうるようにすることをその主たる目的とするものである。

本考案の前記ならびにそのほかの目的と新規な特徴は、本明細書の記述および添付図面からあきらかになるであろう。

#### 〔考案の概要〕

本願において開示される考案のうち代表的なものの概要を簡単に説明すれば、下記のとおりである。

すなわち、表示装置が収納される本体と一体にリール機構部を設けている。このリール機構部は、リールと、リールの回転を伝達するリール回転伝達軸と、このリール回転伝達軸に取付けられた回転カムと、回転カムの回転に従動して作動する自己復帰型スイッチとより構成されている。自己復帰型スイッチの作動回数は、リールの回転数に対応しているので、作動回数を電気的に検出して表示装置の表示パターンを変化させることができる。



このため、表示装置の表示パターンである魚，釣糸，錘等をリールの回転数に従って順次移動させれば釣糸の送り出しや巻き取り動作を行なうことができ、より興趣のあるフィッシングゲーム装置を達成するものである。

〔実施例〕

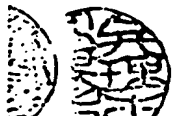
以下本考案のフィッシングゲーム装置の好ましい一実施例を第1図から第7図を参照して説明する。

第1図はフィッシングゲーム装置の一実施例を示す外觀斜視図である。フィッシングゲーム装置の本体1の中央部には表示装置2が収納されている。この表示装置2は、たとえばLCDを用いて透明電極によって所望のパターンが電氣的に制御されて表示されるものであり、公知の技術によって容易にできる。パターンは、たとえば、釣人，釣糸，錘，魚等であり、この他にも点数表示のための7セグメント等を表示することも可能である。符号3は各種操作ボタンであり、各々ゲーム開始，釣糸の投げ入れ等を指示するものである。



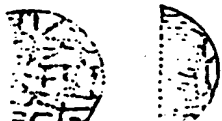
また、本体 1 の下方には把手 4 が取付けられ、本体 1 の側部にはリール機構部が設けられている。本体 1 の側面に現われているのはリール機構部のリール 5 であり、他の構成要素は本体 1 の内部に収納されている。内部に収納されているリール機構部を第 2 図および第 3 図を参照して説明する。第 2 図において、符号 6 は本体 1 の枠体を示す。この枠体 6 に対して、リール回転伝達軸 7 が回転可能に支承されている。リール回転伝達軸 7 の一側には歯車 8 が固定されている。この歯車 8 は、第 3 図に示すように歯車 9 と噛合して前記リール 5 の回転を受けている。すなわち、歯車 9 の軸 10 はリール 5 と連結されている。

リール回転伝達軸 7 には、第 2 図に示すように、さらに、一対の回転カム 11, 12 が取付けられている。これら回転カム 11, 12 はリール回転伝達軸 7 の回転に対して、各々一方向のみに回転するようになっている。たとえば、第 3 図において回転カム 11 は右回転のみし、回転カム 12 は左回転のみするように構成されている。このような片方向の回



転は、たとえば、リール回転伝達軸7に固定されたラチェットアームとこれに対して一方向のみに係合する回転カム11, 12の内周に形成される鋸歯状の溝とによって実行できる。回転カム11, 12の外周にはカム面を形成する突条13, 14が形成されている。そして、これら突条13, 14に対応した位置に自己復帰型スイッチ15, 16が設けられていて、たとえば、プリント基板17に配設されて所要の配線が施されている。自己復帰型スイッチ15, 16はたとえば導電ゴムを利用したゴム接点スイッチを用いることが可能である。自己復帰型スイッチ15, 16の頂部には案内ボタン18, 19が介在されている。案内ボタン18, 19は枠体6に対して上下動可能に取り付けられ、突条13, 14に従動するようになっている。従って、リール回転伝達軸7の1回転に対して、いずれかの回転カム11, 12が1回転し、対応する自己復帰型スイッチ15, 16のスイッチ開閉動作が1回行なわれる。

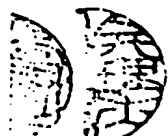
このスイッチ開閉動作は、フィッシングゲーム装置に搭載したマイクロプロセッサの制御の下で



電氣的に検出するようになされている。

以上の構成になるフィッシングゲーム装置においては、リール5の回転が歯車8，9を介してリール回転伝達軸7に伝達される。リール回転伝達軸7の回転によって、回転カム11あるいは12が回転し、自己復帰型スイッチ15あるいは16が作動する。従って、このスイッチ開閉動作を計数した後、表示装置のパターンをこの計数結果に従って変えることができる。具体的にはリール5の右回転に対して釣糸の巻き取りを行なうようにパターン表示を変化させ、リール5の左回転に対して釣糸の送り出しを行なうようにパターン表示を変化させている。なお、リール5の回転によって生じる実際のクリック音を、スイッチ開閉動作に従って、電氣的に発生させ、より臨場感を高めることも可能である。

また、第4図から第7図は、前述した実施例のフィッシング装置に対してさらに別な機能を持たせた態様を示す図である。この機能は、フィッシング装置の把手4を持って、フィッシング装置を





振ることによって釣糸が投げられる距離を設定するものである。振る力が大きい程表示装置2に表示される釣糸が遠くに届くようにし、もって、実際の釣りを行なっているような要素を加味している。

第4図において、プリント基板17には距離検出部材20が固定されている。距離検出部材20は、固定接点21と可動接点22とより構成されている。固定接点21の一端はリード線23によってプリント基板17に接続され、同様に可動接点22の一端はリード線24によってプリント基板に接続されて、所要の電気回路を構成している。

固定接点21は距離検出部材20に対して固定されていて、従って、本体1に対しても固定されている。また可動接点22は、一部に曲折部25が形成され上端部に錘26が取付けられ、下端部は距離検出部材20に固定されている。固定接点21および可動接点22は導電部材で形成されているのは当然であるが、可動接点22はさらに弾性を有することが必要である。



このような構成を有する距離検出部材20の作用を説明する。把手4を持って距離検出部材20を振る。この振る方向は、可動接点22が固定接点21に向かう方向である。たとえば第7図に示すように、距離検出部材20を20'の位置から前方斜下方に振ることによって、第6図に示すように可動接点22が固定接点21に接触する。このことは、可動接点22が弾性を有して下端部が固定されていることから当然である。しかも、上端部に錘26を取付けているので振りの加速度による力がさらに加わっている。ここで振りの力が大きいと、可動接点22が固定接点21により長い時間接触していることとなる。なお、固定接点21が完全な剛体であると、接触時のチャタリング等が多少発生する。しかし、このチャタリングは電氣的に除去したり、あるいは曲折部25が接触する部位の固定接点21に対してある程度衝撃を吸収する材料を用いることによって機械的に除去することができる。

可動接点22と固定接点21とが接触する時間を電氣的に検出し、この時間の長さに従って、釣糸や



浮き等が届く距離を変えて表示装置2の表示パターンを変える。従って、振りの力に応じた飛距離の表示パターンが得られるのでフィッシングゲーム装置をより実際に近いゲームとして楽しむことができる。なお、接触時間を検出する際に、操作スイッチ3を押圧しながら把手4を握って本体1を振るようにするのが好ましい。こうすることにより、操作スイッチ3の押圧時に接触時間の検出動作が電氣的に行なわれ、そのあとゲームを開始することができる。

〔効果〕

以上説明したように、本考案のフィッシングゲーム装置は、その本体にリール機構部を取付け、このリールの回転を回転カムおよび自己復帰型スイッチによって検出し、このスイッチの開閉回数に従って表示装置の表示パターンである釣糸、浮き、魚等の動きを制御する構成である。従って、従来のスイッチ操作のみによるゲーム装置には味わえなかったより臨場感のある興味深いフィッシングゲーム装置を提供できるという効果がある。



さらに、リールの回転を自己復帰型スイッチの開閉回数によって電氣的に検出しているので、リールの回転と同時にそのクリック音を電氣的に容易に発生することができより実際的な興趣あるフィッシングゲーム装置を提供できるという効果がある。

以上本考案者によってなされた考案を実施例に基づき具体的に説明したが、本考案は上記実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案のフィッシングゲーム装置の一実施例を示す全体斜視図、第2図および第3図は第1図に示す実施例のリール機構部の主要部を示す一部断面正面図および側面図、第4図は第1図に示す実施例に付加した他の機能を説明するための一部破断全体斜視図、そして、第5図から第7図は、距離検出部材を説明するための図である。

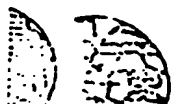
1 … フィッシングゲーム装置の本体



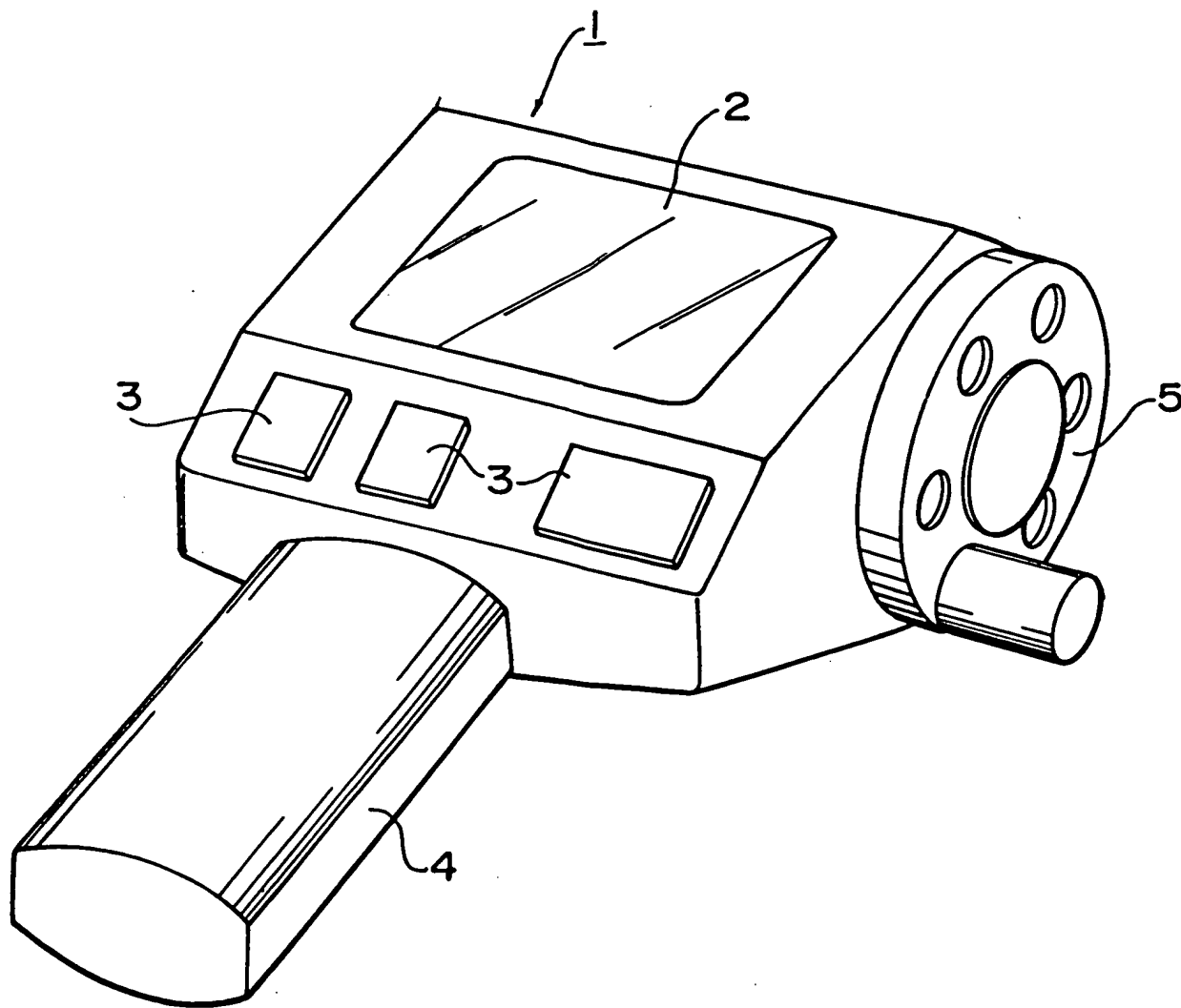
- 2 … 表示装置    3 … 操作スイッチ    4 … 把手  
5 … リール    7 … リール回転伝達軸  
11, 12 … 回転リール    13, 14 … 突条  
15, 16 … 自己復帰型スイッチ  
17 … プリント基板    20 … 距離検出部材  
21 … 固定接点    22 … 可動接点

実用新案登録出願人    株式会社バンダイ

代理人    弁理士    高   田   修   治

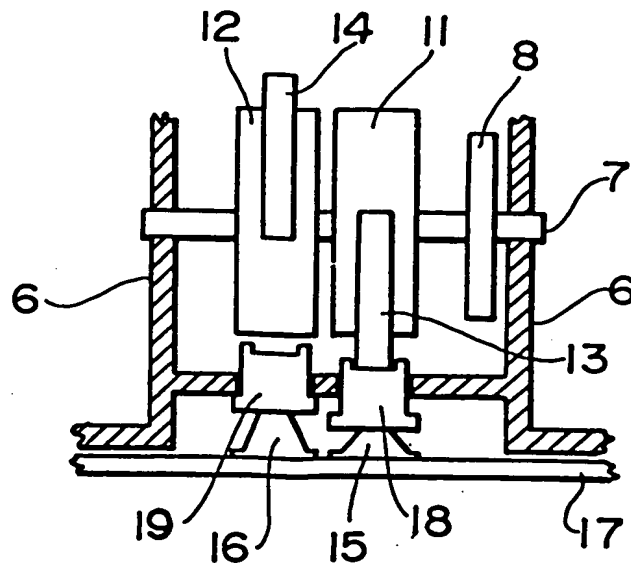


第 1 図

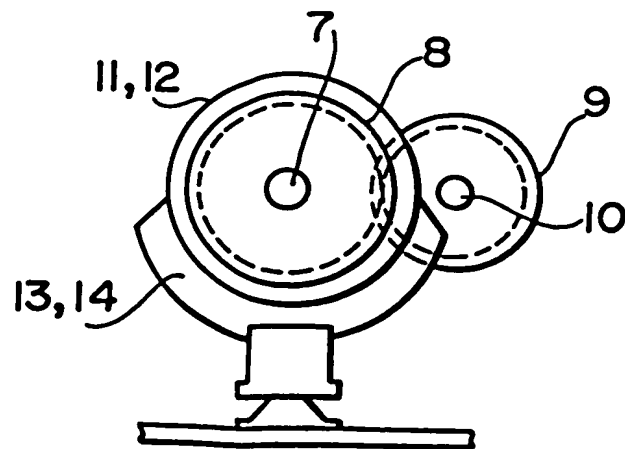


898

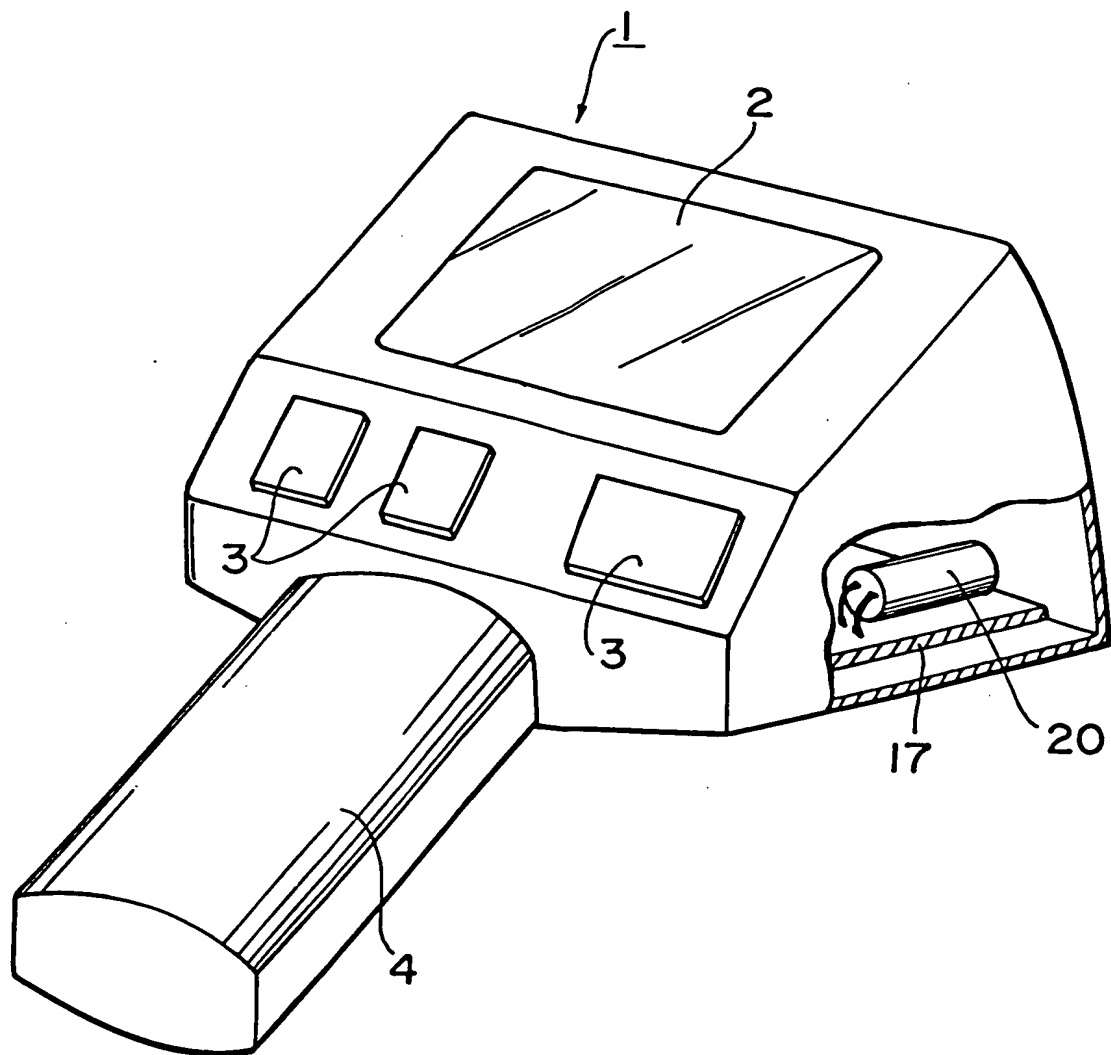
第2図



第3図



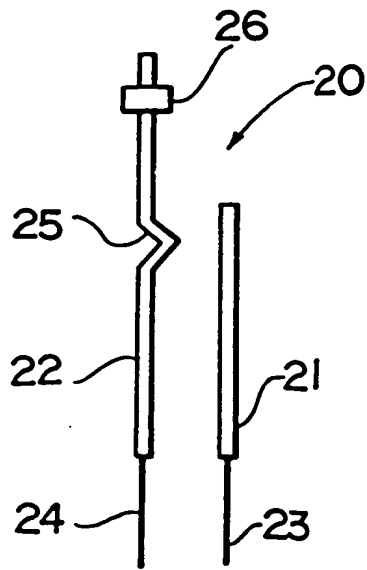
第 4 図



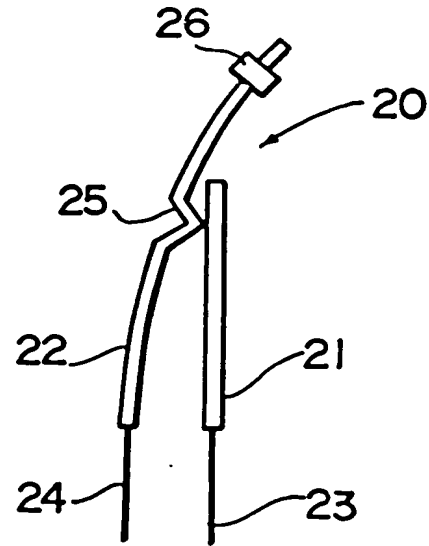
900



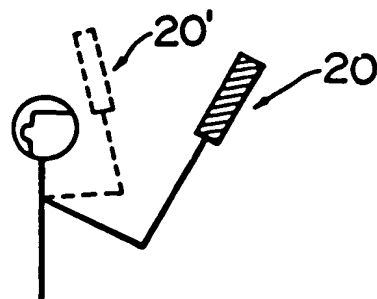
第5図



第6図



第7図



901

実用新案登録出願人 株式会社バンダイ